# TITRES

ET

# TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DU

Docteur MOTAIS (d'Angers)

Présentés pour la candidature au titre de membre correspondant de l'Académie de Médecine



ANGERS
GERMAIN & G. GRASSIN, IMPRIMEURS-LIBRAIRES
40, rue du Cornet et rue Saint-Laud
—
1899

## GRADES PROFESSIONNELS — TITRES SCIENTIFIQUES

Docteur en Médecine de la Faculté de Paris (1870).

Chef des Travaux anatomiques à l'École préparatoire de Médecine et de Pharmacie d'Angers, de 1875 à 1886.

Professeur libre de Clinique ophtalmologique et d'optique appliquée à la même École.

Sur la proposition du Directeur, appuyée par un vote des professeurs de l'École, le Ministre de l'Instruction publique a autorisé les élèves à suivre ma clinique ophtalmologique et mes cours d'optique appliquée pour la préparation du premier examen de Doctorat, à mon dispensaire privé (1891).

Officier d'Académie (1881).

Officier de l'Instruction publique (1887).

Cette dernière distinction m'a été conférée sur la demande de M. l'Inspecteur général Gavarret pour mon travail intitulé : *Anatomie de l'appareil moteur de l'œil de l'homme et des vertébrés*.

Lauréat de l'École de Médecine de Rennes (2 premiers prix, 2 seconds prix).

Lauréat de l'Institut (1887).

Prix Montyon, Section de Médecine et de Chirurgie.

Première mention honorable de l'Académie de Médecine.

Prix Montbinne 1887.

Inspecteur oculiste des Écoles primaires du département de Maine-et-Loire.

Médecin oculiste consultant des chemins de fer de l'État.

Membre de la Société de Médecine d'Angers.

Membre de la Société d'Ophtalmologie de Paris.

Membre de la Société française d'Ophtalmologie.

Membre de la Société médicale et scientifique de l'Ouest.

Membre de l'Association française pour l'avancement des sciences.

Membre correspondant de l'Académie de Turin.

Membre du Conseil départemental d'hygiène et de salubrité publique de Maine-et-Loire.

Président honoraire de l'Union française de la Jeunesse « Section d'Angers ».

Président de la Société de Médecine (1896-1898).

Collaborateur du Journal des *Archives Médicales de l'Ouest.* Directeur : Dr Legludic.

Chargé de mission par le Ministre de l'Instruction Publique pour déterminer toutes les réformes d'hygiène oculaire au lycée d'Angers : éclairage des classes et des études, mobilier scolaire, attitude que prennent les enfants en écrivant, etc.

# TRAVAUX IMPRIMÉS

Thèse de Doctorat : Symptomatologie de la congestion chronique du foie (1870).

De l'éducation physique des enfants (1879).

De l'Hygiène des organes des sens en général et de la vue en particulier (épuisé), 1880.

Notions générales sur le Strabisme. Traitement du strabisme avec photographie d'opérés (1881).

Dans ce travail, j'ai surtout envisagé le traitement chirurgical du strabisme et exposé, pour la première fois, le résultat de recherches nouvelles sur la capsule de Ténon et l'emploi méthodique des louchettes après la strabotomie.

Contribution à l'étude de l'anatomie comparée des muscles de l'œil et de la capsule de Ténon.

Recherches sur l'état de réfraction des yeux au Lycée de X..., à l'École Normale et à l'École des Arts et Métiers d'Angers (1882).

Hygiène de la vue chez les typographes (1883). — Observations portant sur l'état des yeux de 120 typographes.

Leçon d'hygiène professionnelle suivie d'une étude sur l'éclairage naturel et les différents modes d'éclairage artificiel.

## Le Dr Guépin, oculiste, philosophe, historien (1875).

Analyse et appréciation critique de ses travaux.

## Un cas remarquable d'Exophtalmos (1886).

Dans ce travail, j'ai décrit, le premier, avant le mémoire de M. Marie, la maladie à laquelle ce dernier a donné depuis le nom d'acromégalie.

## Observations de cataractes congénitales et traumatiques (1886).

## Anatomie de l'appareil moteur de l'œil de l'homme et des vertébrés. Déductions physiologiques et chirurgicales (*Strabisme*), 1887.

Cet ouvrage, de 300 pages, contient cinquante-deux gravures originales, dessinées d'après plusieurs milliers de préparations de l'homme et des vertébrés, préparations faites par moi sans exception et conservées dans une collection dont j'ai fait don au musée de l'École de Médecine d'Angers, après l'avoir exposée aux différents Congrès de la Société française d'ophtalmologie et de l'Association française pour l'avancement des sciences. Commencé en 1877, continué pendant toute la durée de mes fonctions de chef de travaux anatomiques, ce traité a été achevé en 1887, et, dans la même année, il a été couronné par l'Institut, sur le rapport de M. le professeur Sappey (Prix Montyon), et récompensé par l'Académie de Médecine (1re Mention honorable. Prix Montbinne). Dans cet ouvrage, j'ai présenté la première description complète de l'appareil moteur de l'œil des poissons, des amphibies, des reptiles, des oiseaux et des mammifères. De plus, j'ai envisagé la capsule de Ténon sous un jour nouveau. Cette nouvelle description de la capsule de Ténon m'a conduit à une théorie également nouvelle des mouvement du globe de l'œil et de l'opération du strabisme. Mes descriptions anatomiques avec leurs conséquences physiologiques et opératoires sont généralement admises dans l'enseignement de l'anatomie et de l'ophtalmologie.

## Les Infiniments petits (1888).

Discours prononcé à l'Académie des sciences et belles-lettres d'Angers.

## Traitement chirurgical des cataractes compliquées (1889).

Travail comprenant les indications et contre-indications du traitement chirurgical des cataractes compliquées, toutes lea difficultés opératoires, et donnant la statistique raisonnée de trente-et-une opérations.

## De l'Hérédité de la Myopie (1889).

Jusqu'ici, les ophtalmologistes avaient jugé suffisant de prendre des renseignements prés des jeunes gens des écoles ou des conscrits sur l'état des yeux de leurs parents. De là des contradictions surprenantes dans les résultats obtenus par les observateurs. Pour trancher la question, pendant une période de huit années, j'ai pris la peine d'examiner tout le personnel de 320 familles. Les principales conclusions de ces recherches *directes* sont les suivantes :

1° L'Influence héréditaire de la myopie s été manifeste dans 216 familles sur 330, soit 65 %.

2° La myopie héréditaire se distingue de la myopie acquise. A : Par son apparition plus précoce. B : Son développement plus rapide. C : La moyenne plus élevée de son degré.

3° La myopie héréditaire est transmise par le père à la fille (86 o/o) et par la mère à son fils (79 o/o).

## La Science et la femme (1890).

Discours prononcé à l'Académie des sciences et belles-lettrea d'Angers.

## Instruction pratique pour l'ophtalmométrie (1891).

M. le Dr Jsval, membre de l'Académie de Médecine, m'a fait l'honneur de me demander ce chapitre comme collaboration à son important ouvrage sur l'ophtalmométrie.

## Premiers soins en cas de blessures ou d'accidents (1891).

## De la Réfraction chez les animaux (1892).

Mémoire présenté à l'Académie de Médecine et à la Société médicale et scientifique de l'Ouest.

Dans ce Mémoire, j'établis, le premier, je crois, le fait si remarquable de l'existence de la myopie des fauves nés et élevés en captivité, et j'expose la théorie de cet allongement considérable du bulbe chez ces animaux naturellement hypermétropes.

## Des Injections sous-conjonctivales de sublimé (1894).

## Du Ptosis congénital (1897).

## Éclairage artificiel (1897).

Aucunes règles précises et scientifiques n'avaient été nettement formulées, à ma connaissance, sur l'éclairage artificiel public et privé. Après avoir déterminé l'unité minima d'éclairement, j'ai appliqué ce principe à l'éclairage privé et public en contrôlant la théorie par de nombreuses expériences photométriques et thermométriques.

## L'Acétylène au point de vue de l'hygiène publique et privée (1898).

Complément à l'étude précédente sur l'éclairage artificiel. J'ai en outre déterminé le rôle des conseils d'hygiène par rapport aux qualités hygiéniques de nouveau mode d'éclairage et aux demandes d'autorisation qui lui sont imposées.

## Nouvelle méthode opératoire du Ptosis (1898), par la greffe tarsienne d'une languette du tendon du muscle droit supérieur.

Présentation de mémoires et d'opérés aux Congrès de la Société française d'Ophtalmologie (1897 et 1898), à la Société de Chirurgie (1897 et 1898), à la Société d'Ophtalmologie de Paris (1898) et à l'Académie de Médecine (1898, séance du 8 décembre).

Extraits du rapport de M. Delens à la Société de Chirurgie (séance du 1er juin 1898).

« Avant M. le Dr Motais, aucun chirurgien n'avait songé à utiliser l'action du M. droit supérieur de l'œil pour suppléer celle du Releveur en défaut. En cela, notre confrère a bien été un novateur.... »

« Avec l'auteur de cette intéressante communication, nous croyons que l'on peut déduire des trois opérations qu'il nous a présentées que les résultats obtenus par sa méthode simple ou combinée sont vraiment parfaits et rétablissent les conditions physiologiques normales des mouvements de la paupière. »

## Instruments, Ouvrages et Mémoires présentés à l'Académie de Médecine

### Ongle chirurgical.

Présenté par M. le professeur Béclard à l'Académie de Médecine (22 décembre 1874), dans les termes suivants :

« Cet ongle se compose d'un anneau étroit embrassant la base de la troisième phalange, d'une lame d'acier lui faisant suite sur la face dorsale de cette phalange. Le bord libre et demi-circulaire de cette lame d'acier ne dépasse pas de *plus d'un millimètre la pulpe du doigt* et présente, sur la face palmaire, une rainure dans laquelle s'engage et s'appuie l'ongle naturel.

« Cet instrument, tout en donnant au doigt une grande puissance d'action, *lui laisse sur toute son étendue la sensation du tact et la souplesse de ses articulations*. Ce n'est pas, à proprement parler, l'ongle chirurgical, c'est le doigt intelligent et armé qui opère, *sentant très exactement* ce qu'il coupe ou déchire.

« L'idée d'un ongle artificiel n'est pas nouvelle. M. Chassaignac en a fait fabriquer un qu'il a abandonné, parce que cet ongle, s'adaptant sur un *tuyau articulé qui emboîtait le doigt*, enlevait à ce dernier le tact et la souplesse.

« Le chirurgien cherche à remplacer, autant que possible, par la dissection avec le doigt l'emploi dangereux et toujours un peu aveugle des instruments dans les opérations sur les cavités naturelles ou les tumeurs profondément situées dans les régions vasculaires. Le seul obstacle à ce procédé tenait au peu de résistance de l'ongle naturel.

« L'ongle chirurgical de M. Motais répond à cet inconvénient en armant le doigt d'un ongle mousse ou tranchant, à volonté, et toujours très solide.

« Cet instrument semble donc devoir trouver des applications utiles dans la chirurgie opératoire, dans la dissection des tumeurs et surtout des adénomes du cou, de l'aisselle, — des adhérences des kystes de l'ovaire, — des adhérences anomales du placenta, — la rugination des polypes utérins et naso-pharyngiens.

« M. le Dr Motais l'a employé dans l'extirpation de trois polypes utérins. Le mode opératoire a été des plus simples et sans accident. M. le Dr Motais se réserve de publier ces trois observations. »

## Anatomie de l'appareil moteur de l'œil de l'homme et des vertébrés.

Présenté par M. le professeur Panas (séance du 12 avril 1887), dans les termes suivants :

« J'ai l'honneur de déposer sur le bureau de l'Académie, au nom de M. le Dr Motais (d'Angers), un volumineux travail, fondé sur des recherches anatomiques, concernant l'étude de l'aponévrose de *Ténon et des muscles extrinsèques de l'œil chez l'homme et dans toute la série des vertébrés.*

« Parmi les faits nombreux et importants qui découlent de ces recherches laborieuses, je me plais à signaler :

« Le rapport existant entre l'axe des muscles droits et l'axe optique.

« La disposition des musclea obliques, dont les rapports svec les muscles droits et la direction par rapport au globe oculaire se modifient progressivement des poissons à l'homme.

« La découverte du muscle de la troisième paupière des reptiles, mal connu jusqu'alors, ainsi que le canal sppelé par l'auteur post-orbitaire.

« Les connexions des muscles entre eux, chez les mammifères et chez l'homme.

« La physiologie des mouvements du globe et le rôle dévolu aux ailerons aponévrotiques, le tout appliqué à la théorie et à la thérapeutique chirurgicale du strabisme.

« J'ajoute que, nulle part, la capsule de Ténon n'a été décrite avec autant de précision que dans le travail de M. Motais.

« Pour achever son œuvre, l'auteur n'a épargné ni temps, ni peine, et il s'est imposé de lourds sacrifices. C'est donc avec plaisir que je m'associe à sa demande d'être compris parmi ceux qui auront à concourir cette année pour le Prix Montbinne. »

## Hérédité de la myopie (11 juin 1889).

Rapport de M. Javal (18 août 1891).

## Hygiène de la vue dans les Écoles et Collèges en France.

(Séance du 18 novembre 1889) :

Les statistiques étrangères avaient attiré l'attention des hygiénistes sur le développement de la myopie de cause scolaire. Aucune statistique importante n'avait été établie en France et

plusieurs hygiénistes affirmaient que le danger myopique n'existait pas chez nous, l'allongement de l'œil n'étant, d'après eux, qu'une question de race.

Dans le cours de huit années, j'ai poursuivi des recherches dans la plupart des collèges et écoles de la région centre-ouest de la France, recherches portant sur plus de cinq mille élèves.

Aucun moyen d'investigation n'a été négligé : ophtalmoscope, image droite, image renversée, skiascopie, examen fonctionnel. Cette statistique, comparable par son étendue et sa précision aux statistiques de Cohn, Emmerth, etc., m'a permis de conclure :

1° Que la myopie scolaire, nulle dans la classe inférieure, s'élève de 26 o/o à 45 o/o dans les classes élevées ;

2° Que sa fréquence et sa gravité suivent une progression constante, proportionnelle au degré et, dans certains cas, à la nature des études ;

3° Que, dans la plupart de nos établissements d'instruction, des réformes d'hygiène oculaire sont urgentes ;

4° Que, si la myopie scolaire est un peu plus élevée en Allemagne, cela tient à ce que l'instruction a pris depuis plus longtemps une extension générale en Allemagne. Il n'y a pas là une question de race, mais d'hygiène scolaire.

## Myopie chez les grands fauves, lions, tigres, panthères, etc.

(Séance du 9 décembre 1890).

## Nouveau procédé opératoire du strabisme.

Rapport de M. Javal (Séance du 26 mars 1892) :

« Après avoir mis à nu l'insertion tendineuse, soulevé le tendon avec un crochet, traversé avec les fils les bords du tendon, la conjonctive et la capsule, M. Motais sectionne partiellement l'attache tendineuse en s'arrêtant de chaque côté à un millimètre environ de la ligne médiane du tendon, de manière à laisser une languette dont la largeur peut même être inférieure à 2 millimètres. Pour rendre plus mobiles les deux bords qui doivent être avancés, il les détache par deux coups de ciseaux sur une longueur de 8 à 10 millimètres, en ayant soin de ne pas couper les fils. L'opération se termine comme dans le procédé classique.

« Ce procédé d'*avancement à languette médiane adhérente* présente l'avantage évident d'éviter l'aggravation du strabisme

qui se produit dans le procédé ordinaire quand la suture vient à manquer. Pratiquant très rarement l'avancement musculaire, pour des raisons qui ne sauraient trouver leur place ici, je n'ai pas eu l'occasion d'essayer le procédé indiqué par M. Motais. Mais, l'auteur l'ayant mis en œuvre dix-huit fois, je pense qu'on peut, en toute sécurité, le recommander à nos confrères de la spécialité qui connaissent la notoriété que M. Motais s'est acquise précisément par ses travaux sur les insertions des muscles moteurs de l'œil. Je demande que des remerciements soient donnés à M. Motais et que son travail soit déposé honorablement dans les archives. »

Troubles du cœur et de l'estomac produits par la mauvaise attitude scolaire (1895).

Éclairage artificiel. Comment doit-on s'éclairer dans les familles, collèges, bureaux, ateliers, etc. (1897).

L'acétylène au point de vue de l'hygiène publique et privée (1898).

Nouvelle méthode opératoire du ptosis (*présentation de l'opérée* (1898).

## Mémoires présentés à la Société française d'Ophtalmologie, publiés dans les Bulletins

1883. Emploi méthodique des louchettes après la strabotomie.

1883. Recherches sur les muscles de l'œil chez l'homme et dans la série animale.

1885. Sur la capsule de Ténon de l'homme.

1886. Observations anatomiques et physiologiques sur la strabotomie.

1887. Traitement du glaucome par la création d'une fistule sous-conjonctivale.

1887. Nouveau procédé opératoire dans la strabotomie.

1888. Opération de la cataracte secondaire.

1888. Des incisions qui se pratiquent sur l'équateur et l'hémisphère postérieur du globe. Considérations anatomiques. — Nouveau procédé opératoire.

1888. Quelques observations sur la strabotomie.

1890. Traitement de la myopie progressive par le reculement tendineux et aponévrotique.

1891. De la réfraction chez les animaux.

1893. Théorie du traitement chirurgical du strabisme.

1894. Nouveau procédé d'avancement musculaire simple; ses indications.

1895. Points de repère anatomiques pour les opérations chirurgicales de la région orbitaire ; instrument.

1896. Du ptosis congénital.

1897. Opération du ptosis par la greffe tarsienne d'une languette du tendon du M. D. supérieur.

1898. Opération du ptosis par la greffe tarsienne d'une languette du tendon du M. droit supérieur; trois nouvelles opérations.

## Mémoires présentés à la Société d'Ophtalmologie de Paris

Accidents oculaires de cause paludéenne.

A propos de la myopie scolaire.

Note sur une anomalie de trachôme.

Un cas de tuberculose conjonctivale primitive, suivie de mort par tuberculose pulmonaire.

Méthode nouvelle d'opération du ptosis.

## Mémoires et Notes présentés à la Société de Médecine d'Angers, publiés dans les Bulletins

1883. L'ophtalmie sympathique.

1883. Diagnostic de l'ataxie locomotrice par l'ophtalmoscope.

1884. Un cas remarquable d'exophtalmos.

1884. Appareil moteur de l'œil chez les squales.

1884. Cinq cas d'élongation du nerf optique.

1885. La cocaïne.

1886. Traitement chirurgical des cataractes compliquées.

1888. Observation d'accidents oculaires de cause paludéenne.

1889. Un sarcome de la choroïde chez un enfant de douze ans.

1889. Quelques cas intéressants d'ophtalmologie.

1890. Opération du kératoconus.

1891. Un exophtalmos double.

1892. Hémorrhagies rétiniennes consécutives à des attaques d'épilepsie.

1892. Kyste de l'orbite.

1893. État actuel du traitement chirurgical du strabisme.

1893. Quelques considérations pratiques sur l'étuve sèche comme agent antiseptique.

1894. Des injections sous-conjonctivales de sublimé.

1896. Ptosis double congénital ; opération.

1896. Fièvre typhoïde.

1897. Rapport sur un ouvrage du Dr Gauchas.

1897. Discours prononcé aux obsèques du Dr Guichard.

1897. Discours prononcé à l'inauguration du Laboratoire de Bactériologie.

1897. Centenaire de la Société de Médecine ; discours du président Motais.

1898. Discours prononcé aux obsèques du Dr Dezanneau.

1897. Remise de la Présidence de la Société de Médecine à M. le Dr Petrucci.

## Mémoires publiés dans les Archives médicales de l'Ouest

1897. Du ptosis congénital.

1897. Nouvelle opération du ptosis.

1897. Diagnostic différentiel de la conjonctivale de l'iritis, du glaucome et de la cataracte.

1898. Nouvelle méthode opératoire du ptosis par la suppléance du M. D. supérieur.

1898. Opérations de cataractes compliquées.

1898. L'acétylène au point de vue de l'hygiène publique et privée.

## Société médicale et scientifique de l'Ouest

De l'appareil moteur de l'œil des céphalopodes (1891). — Pièces anatomiques.

Nouvelles recherches sur la réfraction de l'œil des animaux (1892).

## Mémoires présentés à l'Association française pour l'avancement des sciences

Contribution à l'étude de l'anatomie comparée des muscles de l'œil et de la capsule de Ténon (1892).

(Congrès de La Rochelle). — Subvention de 400 francs pour la continuation de ces recherches.

Recherches sur l'état des yeux du Lycée de X..., de l'École Normale et de l'École des Arts et Métiers d'Angers (1882).

(Congrès de La Rochelle).

Ongle chirurgical. — Observations.

(Congrès de Blois).

Contribution à l'anatomie de l'œil.

(Congrès de Blois).

## Congrès d'hygiène et de démographie

Hygiène de la vue chez les couturières (1889)

Conclusions d'après l'examen des yeux et des travaux professionnels de quatre cents couturières.

Causes, fréquence et prophylaxie de la myopie dans les écoles (1889).

## Communication à la Société des Vétérinaires de l'Ouest

Observation de névrite optique d'un poulain.

## Conférences scientifiques

Anatomie et physiologie comparée de l'œil dans la série animale.

Leçon d'ouverture pour la rentrée de l'École de Médecine, 1879.

L'ostéologie en général.

Les ennemis des malades.

L'homme fossile.

Le monde vivant.

La digestion.

(Hygiène).

La digestion.

(Physiologie).

Voyage scientifique autour du monde.

Hygiène de la vue dans les Écoles et Collèges en France.

La lumière électrique.

Les maladies des yeux et des oreilles, etc.

## INSTRUMENTS

Ongle chirurgical.

Clou pour la dilatation permanente du canal nasal.

Kystectome.

Instrnment destiné à l'arrachement d'un lambeau capsulaire dans l'opération de la cataracte.

Pince-nez à glissement horizontal pour l'astigmatisme.

Présenté au Congrès de la Société française d'Ophtalmologie (1889). Tous les systèmes de pince-nez connus s'écartaient, au moment de la fixation sur le nez, par un mouvement de rotation sur leur axe. Par suite, ils étaient inapplicables à l'astigmatisme. J'ai eu, le premier, l'idée de supprimer le mouvement de rotation. M. Dreux, opticien à Angers, a fort habilement réalisé cette idée dans le *Pince-nez horizontal* adopté aujourd'hui partout et contrefait, avec de très légères variantes, par la Société des lunetiers, etc.

Orbitomètre.

Instrument destiné à établir des points de repères précis pour la recherche anatomique ou opératoire des principaux organes de la région orbitaire (présenté au Congrès de la Société française d'ophtalmologie, 1895).

Un grand nombre de *Pièces anatomiques* préparées pendant mes fonctions de chef des travaux anatomiques (entre autres, la démonstration sur deux pièces sèches, de l'anatomie à peu près complète du système veineux et les pièces multiples qui servent de base à mon travail sur l'anatomie de l'appareil moteur de l'œil de l'homme et des vertébrés) sont déposées au musée de l'École de Médecine ou dans ma collection.

---

En 1886, j'ai créé une clinique privée des maladies des yeux dans laquelle plus de 12.000 malades indigents ont reçu des soins. Depuis 1891, par autorisation ministérielle, les élèves de l'École de Médecine sont admis à profiter de tous les matériaux d'instruction ophtalmologique réunis dans cet établissement.

Angers, imp Germain et G. Grassin. — 425 99.